

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Brno, 2017

Vojtěch Heralecký



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

STARO - NOVÉ MĚSTSKÉ LÁZNĚ

OLD - NEW URBAN SPA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Vojtěch Heralecký

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0017/2016
Ústav: Ústav památkové péče
Student: Vojtěch Heralecký
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.
Akademický rok: 2016/17

Název bakalářské práce:

Staro - nové městské lázně

Zadání bakalářské práce:

Obnova a využití bývalých městských lázní v Brně - Zábrdovicích s ohledem na předpokládaný rozvoj sousedních částí města.

Cílem práce je vyhledání optimálního využití této významné památky brněnského funkcionalismu a návrh architektonické úpravy (včetně možnosti nové přístavby) areálu ve vazbě na nejbližší okolí.

Rozsah grafických prací:

Urbanisticko -architektonická studie

TEXTOVÁ ČÁST

Textová část bude obsahovat Průvodní zprávu projektu na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Minimální rozsah průvodní zprávy bude max.3 normostrany (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. např. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

VÝKRESOVÁ ČÁST

SITUACE

Situace navrhované zástavby a okolí v rozsahu dle podkladu P.02. Výkres musí dostatečným způsobem dokumentovat urbanistické řešení, zejména plochu zastavěnou nadzemními podlažími, plochu zastavěnou podzemními podlažími, napojení stavby na dopravní infrastrukturu.

PŮDORYSY - MĚŘÍTKO 1:200 (1:100)

Půdorysy všech podlaží (typická tj. opakující se podlaží znázorněna pouze jednou s uvedením ostatních shodných podlaží). Jednotlivé plány musí dostatečným způsobem znázornit funkční využití jednotlivých částí, koncepční řešení nosné konstrukce, koncepční řešení vertikálních a horizontálních komunikací a provozní řešení návrhu.

ŘEZY, POHLEDY

Typický příčný a podélný řez se znázorněním vztahu k přilehlým stávajícím budovám. Čelní pohledy

z ulice Brabansko, Malá Dlážka a z vnitrobloku vč. přilehlých sousedních objektů. Výkres musí dostatečným způsobem znázornit výškové řešení jednotlivých úrovní navrhované zástavby (např. konstrukční výšky jednotlivých podlaží).

FASÁDA, DETAIL

Typický svislý řez fasádou a pohled na odpovídající fragment fasády. Výkres musí dostatečně znázorňovat konstrukční a materiálové řešení obvodového pláště vč. navazujících konstrukcí, a to od úrovně základové spáry po atiku (nejvyšší bod) objektu.

PERSPEKTIVY

vizualizace ze 3D modelu, exteriér, interiér

MODEL

Model bude zpracován v měřítku 1:500 jako vkládací do podložek předem připravených skupinami studentů. Materiál, barva ani grafické zpracování není určeno.

PREZENTAČNÍ PANEL

Panel prezentující koncept a řešení projektu a pro potřeby vystavení, požadovaný obsah viz bod 5.6..

Panel bude zpracován na formátu 70x100cm na výšku a podlepen kapá deskou. Při dolním okraji bude vynechán pruh v šířce 7cm pro dodatečné vlepění identifikace.

Seznam odborné literatury:

E. Neufert: Navrhování staveb, Consultinvest 2000

Metodická směrnice NPÚ: Novostavba v historickém prostředí

P. Borský, D. Černoušková: SHP Městské lázně v Brně - Zábrdovicích, 2016

Termín zadání bakalářské práce: 13. 2. 2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 9. 5. 2017

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Vojtěch Heralecký
student(ka)

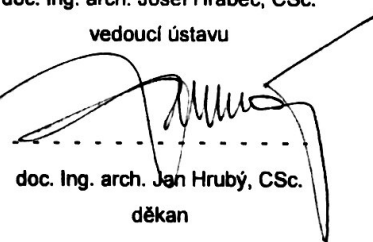


doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Josef Hrabec, CSc.
vedoucí ústavu

V Brně, dne 13. 2. 2017



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Staro-nové městské lázně

Lokalita: Zábrdovice, Zábrdovická 158/13, parc. č. 1142

Zadavatel: FA VUT, bakalářská práce

Zpracoval: Vojtěch Heralecký

Stupeň dokumentace: urbanisticko-architektonická studie

Datum zpracování: 7.5.2017

1. charakteristika území a stavebního pozemku

Městské lázně se nachází v katastrálním území Zábrdovice. Areál lázní je vymezený ulicí Zábrdovickou a ulicí Lazaretní, podél východní strany vede železnice. Areál lázní zahrnuje letní lázně a zimní lázně. Řešená budova zimních městských lázní je jednotraktový čtyřpodlažní objekt s jedním podzemním podlažím a třemi nadzemními s vrchní nadstavbou pro vzduchotechniku a mezipatrem mezi prvním a druhým podlažím. Budova je tvořena monolitickou železobetonovou rámovou konstrukcí. Budoucí provoz zimních lázní bude stejný jako původní, budova bude stavebně a technicky přizpůsobena dnešním technickým požadavkům. Parcela je napojena na stávající komunikaci Zábrdovická. Pozemek areálu je rovinatý, směrem na východ je zvýšena železniční trať. Pozemek se nenachází v záplavovém území. Rekonstrukce zimních lázní nebude mít dopad okolí.

2. základní charakteristika stavby a jejího užívání

V současné době není stavba využívána svému účelu. Jedná se o trvalou stavbu. V rámci návrhu je i novostavba pavilonu v areálu lázní v blízkosti zimních lázní. Výstavba bude probíhat ve dvou etapách. V první etapě bude rekonstruována budova zimních lázní. V druhé etapě bude realizován venkovní pavilon a výsadba zeleně a oprava zpevněných a nezpevněných ploch a revitalizace zeleně.

3. orientační údaje stavby

Zastavěná plocha zimních lázní je 762 m², užitná plocha 1.PP je 348,44 m², užitná plocha 1.NP je 533,87 m², užitná plocha 2.NP je 415,81 m², užitná plocha 3.NP je 281,97 m², mezipatro 105,50 m², Objem zimních lázní je 10 125 m³. Novostavba pavilonu má zastavěnou plochu 615,68 m², užitná plocha 570,08 m², objem 2853,83 m³. Zimní lázně jsou napojeny na veřejné sítě. Novostavba pavilonu bude napojena ze stávající přípojky. Předpokládaná doba výstavby jsou 2 roky.

Orientační náklady na rekonstrukci zimních lázní činí 50 675 625 Kč. Orientační náklady na novostavbu venkovního pavilonu činí 20 398 950 Kč,

4.Popis stavby

Výběr pozemku vychází ze zadání bakalářského projektu.

Cílem návrhu je vrátit zimním lázním její původní funkci a to lázeňský provoz, který bude vyhovovat dnešním standardům.

Zimní lázně

Hlavní konceptem architektonické studie je zachování původní funkce lázní a přizpůsobení stavu budovy pro funkci lázní, aby splňovala dnešní požadavky na tento provoz. První podzemní podlaží slouží k technickému zabezpečení celkového provozu lázní tzn. technické zázemí pro vzduchotechniku, strojovna a technické zázemí pro nově navržené bazény v prvním nadzemním podlaží. V prvním nadzemním podlaží je u hlavního vstupu do areálu po pravé straně hlavní vchod do Zimních lázní a po levé straně je hospodářský vchod. Hlavním vstupem se dostaneme do zádveří a poté do vstupní haly s recepcí a výtahem do druhého patra. Za recepcí je vchod do mezipatra po schodišti a do šaten. Šatny jsou rozděleny na mužskou část a ženskou, ale není nutností dodržovat toto rozdělení. V rámci šaten je výdejna prostěradel pro návštěvníky, malý sklad na prádlo a umývárny. Ze šaten se dostáváme do bazénové haly, kde jsou po obou stranách dva menší bazénky se sprchou a větší bazén, kde je prostor nad ním otevřen do druhého patra. Do druhého nadzemního podlaží se dostaneme pomocí dvouramenného schodiště. Při výstupu ze schodiště se ocitáme na galerii, kde jsou umístěny lehátka a dva vířivé bazénky položené na stropní konstrukci. Dále jsou o obou stranách kóje s masážními lehátky. Po projití těchto místností je schodišťová hala se dvěma schodišti, kterými se dostaneme do třetího nadzemního podlaží. Za schodišťovou halou se po levé straně nachází další kóje s masážními lehátky, po pravé straně se nachází zázemí pro masérky a sociální zařízení. Přes prosklené dveře je vstup do chodby, kde je výstup z výtahu, dámské a pánské toalety, toalety pro personál a úklidová místnost. Dalšími dveřmi se dostaneme do baru, který slouží pro návštěvníky zimních lázní. Za barem je sklad s kuchyňkou a nákladním výtahem. Vedle kuchyňky je schodiště, po kterém se dostaneme do mezipatra. Mezipatro slouží jako zázemí pro personál, prádelna a sklad je přístupné z recepce přes malé schodiště a další schodiště, které je přístupné z hospodářského vstupu. Poslední třetí nadzemní podlaží slouží

k relaxaci. Nachází se zde Toalety, ochlazovací bazének, parní sauna, dvě finské sauny, infrasauna a dvě suché sauny.

Technické řešení:

Celá stavba je zateplena zevnitř. Zateplení tvoří v některých částech kontaktní zateplení a s větším nárokem na vlhkost je zateplení řešeno předstěnou s větranou vzduchovou mezerou. Zateplení je řešeno pomocí Foamglasu, který je nenasákavý a funguje jako parozábrana. Zateplena je podlaha, stropy. Okenní otvory jsou zdvojeny. Do interiéru v rámci izolace jsou nová třívrstvá okna. Odvětrání je řešeno pomocí vzduchotechniky. Díky tomuto řešení zateplení zůstává výraz a tvar budovy původní. Nově budou udělány v podlahách elektrické topné rohože, které zajistí tepelnou pohodu objektu. Větší stavební zásah je částečné odstranění stropu nad prvním podlažím, přesně nad hlavním bazénem a vytvoření vzdušného prostoru. Původní sloupy budou vyztuženy ocelovými L profily a svázány a svařeny k sobě jednotlivé prvky výztuže. Tímto řešením dojde k zajištění celkové stability konstrukce.

Relaxační pavilon

Monolitická železobetonová konstrukce. Venkovní stavba bez nároků na topení. Hlavní ideu tohoto návrhu bylo uzavření areálu a odclonění od vedlejší železniční tratě. Tvar budovy vychází z tvaru zimních a letních lázní. Objekt je tvořen horizontálními a vertikálními železobetonovými deskami s výřezy ve stropu. A dvěma rovnoběžnými kolonádami s malým chodníčkem, konstrukce kolonády je z ocelových jeklů. Uvnitř relaxačního pavilonu se nachází 3 menší bazénky, meditační část a plochy pro relaxaci. Důraz byl kladen vytvořit klidné a odpočinkové místo v rušném prostředí. Pavilon bude fungovat jenom sezónně. Celková koncepce pavilonu popírá rozdíl mezi exteriérem a interiérem a to díky otevřenosti a členitosti prostoru. Stavba se snaží působit na city člověka a podvědomě ho uklidňovat. Kolonáda slouží jako neoficiální přístup do této klidné oázy klidu.

5. stanovení podmínek pro přípravu stavby

U novostavby není potřeba vynětí ze ZPF. Nejsou vznešeny požadavky na asanaci. Stavba splňuje ochranná pásma. Při rekonstrukci zimních lázní bude proveden statický posudek u novostavby bude proveden geologický průzkum.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Budou vytvořeny nová parkovací místa v ulici Lazaretní místo stávajících garáží, které budou odstraněny a místo nich bude řešeno parkování. Odhad spotřeby energií není v rámci této studie řešeno. Stavba se nenachází v poddolovaném území. Stavby budou izolované proti pronikání

a hromadění radonu. Stavby se nenachází v oblasti se seismicitou a nehrozí zde ani sesuvy půdy.

Zbrojovka

Hlavní koncept návrhu vycházel z bezprostřední blízkosti železniční tratě na východní straně a řekou Svitavou na západní straně. Celé území je sevřeno těmito dvěma aspekty. V rámci návrhu bude celá zbrojovka zbourána kromě obloukové haly na západní straně, kde z ní bude ponechána jen jedna loď se skeletem a nejjednodušší stavba s bránou a věží a vjezdem do areálu. Na východní straně je navržen liniový komerční komplex s výškovými budovami vysokými cca 25 metru. Tímto řešením bude odstíněn hluk z kolejové dopravy směrem na východ. Vedle komerčních budov jsou navrženy menší obytné komplexy, které kopírují linii komerčních budov. Mezi dvěma liniemi bytových domů je navržena pěší promenáda se stromořadím. Uprostřed řešené oblasti v rámci promenády je navrženo náměstí, které přímo navazuje na ponechaný skelet bývalé továrny. Vedle řeky Svitavy je pěší a cyklostezka, která kopíruje břeh řeky. Na ná březích bude vysázena nová zeleň. Vedle ná březích jsou navrženy bodové bytové domy. V blízkosti železnice je nejhustější zástavba komerčních budov a směrem k řece Svitavě se zastavěnost rozvolňuje.

BILANCE

Zimní lázně

zastavěná plocha	762 m ²
celková užitná plocha	1706,59 m ²
objem budovy	10 125 m ³
orientační rozpočet	<u>7150x10125x0,75 = 54 295 312 Kč</u>

Relaxační pavilon

Zastavěná plocha	615,68 m ²
Užitná plocha	570,08 m ²
Objem budovy	2853,83 m ³
Orientační rozpočet	<u>7150 x 2853,83 = 20 404 884 Kč</u>

Zpevněné plochy	2903 m ²
Orientační rozpočet	<u>1200 x 2903 = 3 483 600 Kč</u>

Zeleň	5440 m ²
Orientační rozpočet	<u>450 x 5440 = 2 448 000 Kč</u>

<u>Celkové náklady</u>	<u>80 631 769 Kč</u>
------------------------	----------------------